

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle**  
Bureau international



**(43) Date de la publication internationale**  
9 juin 2005 (09.06.2005)

PCT

**(10) Numéro de publication internationale**  
**WO 2005/051814 A1**

**(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :**  
**B65G 69/04, B01J 8/00**

**(71) Déposant et**

**(72) Inventeur :** POUSSIN, Bernard [FR/FR]; 5, rue de la Forme, F-78420 Carrières sur Seine (FR).

**(21) Numéro de la demande internationale :**  
**PCT/FR2004/003006**

**(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) :** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

**(22) Date de dépôt international :**  
24 novembre 2004 (24.11.2004)

**(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) :** ARIPO (BW, GH,

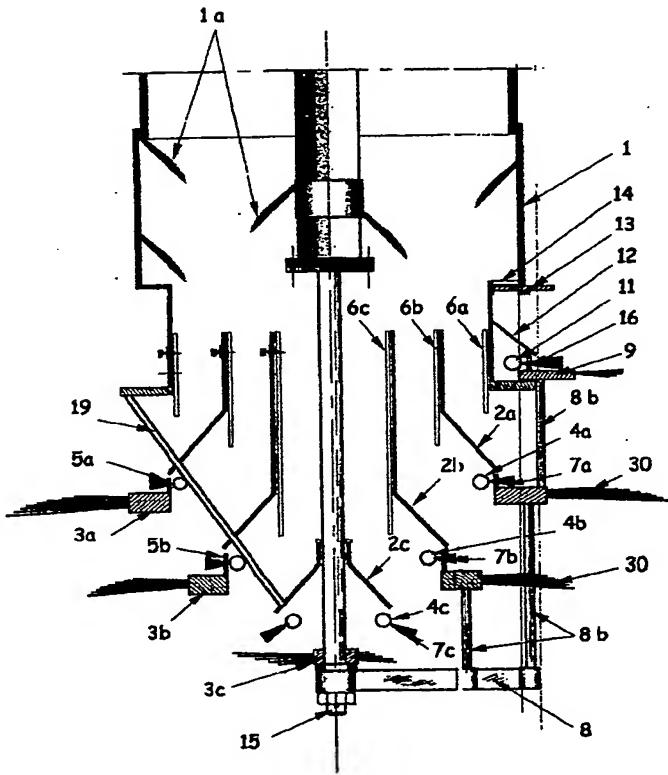
**(25) Langue de dépôt :** français

*[Suite sur la page suivante]*

**(26) Langue de publication :** français

**(54) Title: APPARATUS FOR FILLING A CONTAINER WITH SOLID PARTICLES**

**(54) Titre : APPAREIL DESTINÉ AU REMPLISSAGE D'UN RECIPIENT, AVEC DES PARTICULES SOLIDES**



**(57) Abstract:** The invention relates to an apparatus for filling a container with solid particles. According to the invention, a body (1) supplies material to a set of flared tubes (2) containing straight telescopic tubes (6) which are used to adjust the particle flow rate. The particles are propelled towards the periphery at the outlet of the aforementioned tubes by intermittent gas jets from perforated tubes (4). The invention also comprises a rotating assembly of plates (3) having variably-dimensioned bristled brushes (30) along the periphery thereof, said assembly scattering the particles such that they are distributed regularly along a horizontal plane. In addition, a control device (9, 11, 12, 13, 14 and 16) is supplied with particles in the upstream section of the body (1) and said device can be used to rectify an accidental distribution fault by directing a partial additional flow of particles towards a segment in which the bed height is too low. One such apparatus can be used to fill silos or catalytic reactors.

**(57) Abrégé :** Un corps (1), alimente un ensemble de tubulures épanouies (2), dans lesquelles coulissent des tubulures droites (6) pour régler le débit de particules. A la sortie de ces tubulures, les particules sont propulsées vers la périphérie par des jets de gaz intermittents issus de tubes perforés (4). Un ensemble tournant de plateaux

WO 2005/051814 A1

*[Suite sur la page suivante]*



GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- *avec rapport de recherche internationale*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

(3) munis à la périphérie de brosses (30) à poils de dimensions variables, disperse les particules de façon à les répartir régulièrement dans un plan horizontal. Un correcteur (9, 11, 12, 13, 14 et 16) alimenté en particules par l'amont du corps (1) permet de rectifier un défaut accidentel de répartition en dirigeant un flux partiel supplémentaire de particules vers le secteur où la hauteur du lit est trop faible. Un tel appareil est applicable au remplissage de silos ou de réacteurs catalytiques.